

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/031548 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 1/10**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052128**

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. September 2004 (10.09.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 45 489.6 30. September 2003 (30.09.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]**; St.-
Martin-Str. 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **RAO, Rajashekhar**
[IN/DE]; Bayrischzeller Str. 21, 81539 München (DE).

MINZONI, Alessandro [IT/US]; 1534 Sterling Green
Drive, Morrisville, North Carolina 27560 (US). **SAGLAM,**
Musa [TR/DE]; Schwannseestr. 46, 81549 München (DE).

(74) Anwälte: **JEHLE, Volker** usw.; Flüggenstrasse 13, 80639
München (DE).

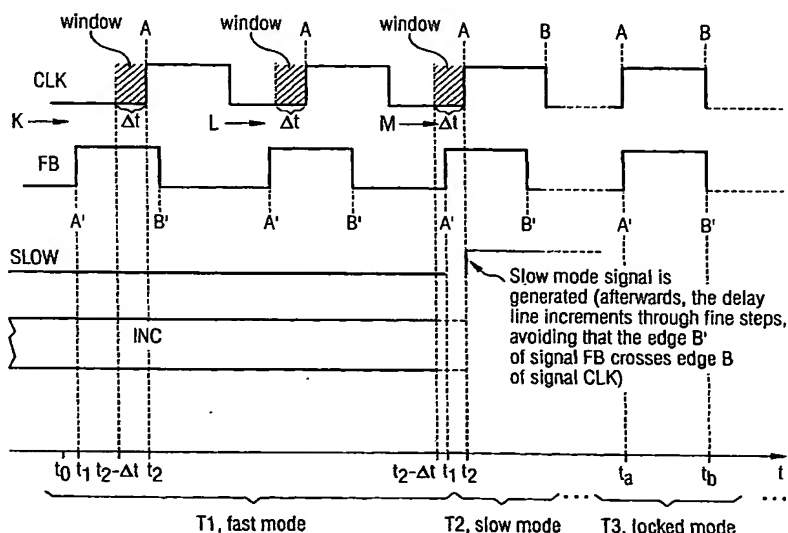
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE USED FOR THE SYNCHRONIZATION OF CLOCK SIGNALS, AND CLOCK SIGNAL SYNCHRONIZA-
TION METHOD**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER SYNCHRONISATION VON TAKTSIGNALEN, SOWIE
TAKTSIGNAL-SYNCHRONISATIONSVERFAHREN**



(57) Abstract: The invention relates to a clock signal synchronization method, and to a device (1) used for the synchronization of clock signals (CLK), comprising a delay device (2) having a variably controllable delay time (t_{var}), in which a clock signal (CLK) or a signal obtained therefrom is input, subjected to action of the variably controllable delay time (t_{var}), and output in the form of a delayed clock signal (DQS). The invention is characterized in that a device (5) is provided for determining whether a clock edge (A') of the delayed clock signal (DQS), which is output by the delay device (2), or of a signal (FB) obtained therefrom is located within a predetermined window of time before a corresponding clock edge (A) of the clock signal (CLK) or of the signal obtained therefrom.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Taktsignal-Synchronisationsverfahren, sowie eine Vorrichtung (1) zur Verwendung bei der Synchronisation von Taktsignalen (CLK), mit einer Verzögerungseinrichtung (2) mit variabel steuerbarer Verzögerungszeit (t_{ver}), in die ein Taktsignal (CLK) oder ein hieraus gewonnenes Signal eingegeben, mit der variabel steuerbaren Verzögerungszeit (t_{ver}) beaufschlagt, und als verzögertes Taktsignal (DQS) ausgegeben wird, dadurch gekennzeichnet, dass eine Einrichtung (5) vorgesehen ist zum Ermitteln, ob eine Taktflanke (A) des von der Verzögerungseinrichtung (2) ausgegebenen verzögerten Taktsignals (DQS), oder eines hieraus gewonnenen Signals (FB) innerhalb eines vorbestimmten Zeitfensters von einer entsprechenden Taktflanke (A) des Taktsignals (CLK) oder des hieraus gewonnenen Signals liegt.